



Leader des solutions de protection périmétrique

MANUEL D'UTILISATION DE L'ANALYSEUR GW500

PROTECTION PERIMETRIQUE

GEOQUIP LIMITED
Kingsfield Industrial Estate, Derby Road
Wirksworth, Matlock, Derbyshire, DE4 4BG
Tel : +44 1629 824891 Fax : +44 1629 824896
Web : www.geoquip.com E-mail : info@geoquip.com

Document Number:	QA392	Prepared by:	P Cook
Revision Number:	1		
Date of Issue:	3/1/06	Approved by:	M Scott

Toutes les illustrations et les dimensions qui figurent dans ce manuel sont uniquement fournies à titre de référence et ne constituent pas une obligation contractuelle entre Geoquip Limited et ses clients.

Toutes les spécifications et les conceptions réunies dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées par Geoquip Limited, sans avis préalable.

CONTENTS

CONTENTS

Page

1.1 GENERALITES

Ce manuel traite de l'installation, du branchement, de la mise en service et des essais de l'analyseur GW500, qui a été conçu par Geoquip Ltd pour protéger les bâtiments.

Il est prévu comme dispositif de détection autonome qui fournit en série des sorties d'alarme, d'intervention anormale et de son. Le système de détection de base compte trois composants standard :

1. L'analyseur GW500.

2. Le câble de détection GDALPHA.

3. La boîte de jonction fin de ligne GDELT.

Sur les sites sous surveillance, les sorties Son, Alarme et Intervention anormale peuvent être reliées à un avertisseur multi-zones (n° de réf GQ6ZA, GQ12ZA et GQ24ZA). Ces derniers assurent un contrôle sonore et sont munis d'une fonction de désactivation de zone et d'un voyant qui indique le statut de l'alarme. Voir le manuel d'opération de l'Avertisseur multi-zones QA137 pour le détail des annonciateurs.

Plusieurs accessoires sont disponibles pour utilisation avec le système de base, de manière à ce que les exigences particulières du site puissent être respectées, par exemple : boîtes de jonction, boucles, protection de câble physique, etc. Pour le détail de ces accessoires, consulter le Manuel d'installation du câble de détection QA189.

2.1 GENERALITES

Les analyseurs sont généralement installés directement sur la surface protégée. Il est important de placer les analyseurs de manière à ce qu'ils soient facilement accessibles, à des fins de mise en service et de réglage du système.

Les analyseurs sont équipés de deux presse-étoupe PG9, un pour le câble de détection d'arrivée GDALPHA et l'autre pour le câble de signal d'alarme de sortie. Ce câble doit être blindé et comporter suffisamment de paires torsadées pour pouvoir transporter les signaux d'alarme, d'intervention anormale et de son entre l'analyseur et le poste de contrôle, et une paire supplémentaire si l'alimentation en puissance provient du même endroit.

2.2 SPECIFICATIONS ELECTRIQUES

La carte à circuits imprimés de chaque analyseur individuel exige une alimentation nominale de 12 Vcc et consomme un courant de 90 mA. Les analyseurs fonctionneront toutefois correctement sur une plage de tension d'alimentation de 10 à 24 V.

2.3 CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Lors de la sélection d'un câble pour alimenter l'analyseur en puissance, la valeur de résistance de boucle ne doit pas dépasser 55 O, de manière à ce que l'alimentation cc de l'analyseur reste supérieure à la limite de tension d'alimentation inférieure (10 V), si l'on suppose une alimentation électrique de 12V cc. La

résistance de boucle maximum ne doit pas dépasser 190 O pour une alimentation électrique de 24 V. Les caractéristiques de certains des câbles les plus fréquemment utilisés sont indiquées ci-dessous.

Câble de signal d'alarme

Le câble de signal d'alarme à 4 paires torsadées comporte un conducteur de 7 x 0,2 mm par conducteur, d'où une valeur de résistance de boucle de 160W/km. En utilisant les valeurs ci-dessus, il est possible de calculer la longueur maximum entre l'alimentation électrique et l'analyseur, en appliquant la formule suivante :

$$\frac{\mathrm{Re}\,sis\,\mathrm{tan}ce\ de\ boucle\ \mathrm{max}i}{\mathrm{Re}\,sis\,\mathrm{tan}ce\ de\ boucle\ du\ cable\ par\ km} \times 1000$$

= Distance maxi entre l'alimentation et l'analyseur

soit $\frac{55}{160} \times 1000 = 344m$

si l'on suppose une alimentation de 12 Vcc .

ou $\frac{190}{160} \times 1000 = 1187m$

si l'on suppose une alimentation de 24 Vcc .

Câble téléphonique

Le câble téléphonique utilise un conducteur à un fil de 0,5 mm de diamètre, qui produit une valeur de

résistance de boucle de 195,6 W/km. A l'aide des valeurs et de l'équation ci-dessus, il est possible de calculer la longueur maximum de ce type de câble entre l'analyseur et l'alimentation électrique :

soit $\frac{55}{195.6} \times 1000 = 280m$

si l'on suppose une alimentation de 12 Vcc

ou $\frac{190}{195.6} \times 1000 = 970m$

si l'on suppose une alimentation de 24 Vcc.

Il est important de se souvenir que la consommation électrique de l'analyseur baissera d'environ 20 % si les relais d'alarme et d'intervention anormale sont mis hors tension, c'est-à-dire en cas d'alarme. Ceci provoquera une augmentation de la tension aux bornes de l'analyseur en cas de résistance de boucle importante dans le câble d'alimentation de l'analyseur. L'augmentation est régie par la résistance de boucle du câble d'interconnexion, alors il est important de vérifier la tension aux bornes de l'analyseur lorsque le système est en alarme et aussi lorsqu'il est silencieux.

Pour éviter toute détérioration du câble de service, veiller à ce que le câble sélectionné convienne à l'environnement dans lequel il sera installé.

3.1 CONNEXIONS GENERALES

Toutes les connexions de l'analyseur sont effectuées par le biais des bornes qui sont montées directement sur la carte de circuits imprimés, à l'exception de la connexion à la terre qui se fait sur la cosse située à l'extérieur du boîtier.

3.2 CONNEXIONS DU CABLE DE DETECTION GDALPHA

Le câble de détection GDALPHA est relié au bornier à deux voies. Voir le schéma 1.

3.3 ALIMENTATION CC

Le côté positif de l'alimentation doit être branché sur la borne de gauche du bornier à deux voies et le 0 V ou côté mis à la terre doit être connecté à l'autre borne. Voir le schéma 1.

Le système est équipé d'une protection contre la polarité inversée et d'une protection contre la surtension, mais il est important de savoir que ni la polarité inversée ni la surtension peuvent être supportées pendant des périodes de temps prolongées.

La consommation électrique de l'analyseur est de 90 mA à 12 Vcc, mais l'analyseur peut avoir une alimentation électrique de 7 à 24 V, tout en continuant de fonctionner correctement. Toutefois, dans la mesure du possible, la tension d'alimentation doit être réglée à 12 V pour assurer une performance optimale.

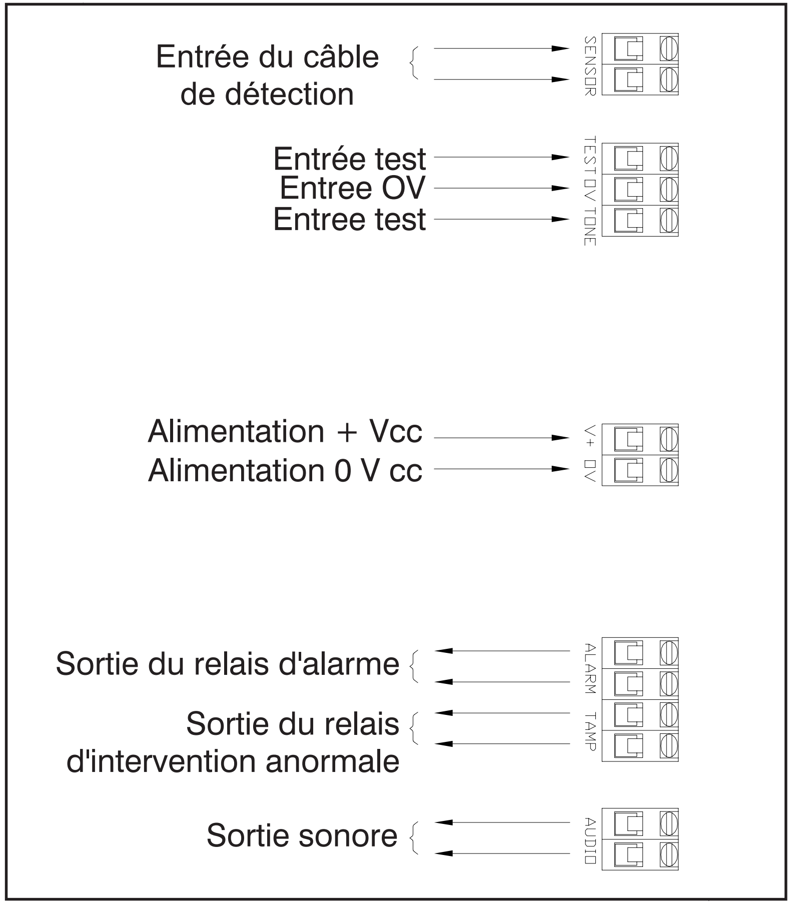


Figure 1

3.4 FONCTION D'AUTO-TEST

L'analyseur dispose d'une fonction d'auto-test locale et à distance. L'auto-test local est activé en appuyant sur le bouton situé au-dessus des bornes et l'auto-test à distance est activé en connectant l'une des bornes de Test à la borne 0 V. Lorsqu'un auto-test est activé,

l'analyseur se configure en position 4 Evénements (quelles que soient les positions de l'interrupteur) et envoie ensuite quatre impulsions sonores pour déclencher une alarme. L'analyseur se réinitialise alors en fonction du nombre d'événements configuré par l'interrupteur rotatif Evénements.

3.5 FONCTION DE SORTIE SONORE

L'analyseur est muni d'une fonction qui permet de contrôler le signal sonore détecté par le câble de détection. Cette sortie est disponible sur les deux bornes du bornier sonore. Voir le schéma 1. Le niveau du signal de sortie est nominalement de 0 dBm (0,772V RMS) et l'impédance de sortie de 600 W. Ces bornes ne sont pas sensibles à la polarité.

Le niveau de sortie sonore peut être contrôlé en reliant directement à ces bornes soit un écouteur de haute impédance soit un petit amplificateur qui entraînera un haut-parleur. Geoquip Ltd propose un amplificateur à piles (N° de réf. GWAMP-1) qui fournit un son à un haut-parleur incorporé.

S'il est nécessaire d'envoyer le signal sonore à plus de 100 m du poste de contrôle, il est recommandé d'utiliser un câble à paire torsadée (de préférence blindé) pour éviter toutes les interférences éventuelles qui pourraient affecter la qualité sonore.

3.6 CONTACTS ALARME/INTERVENTION ANORMALE

Les sorties du contact d'alarme sont reliées par les deux bornes de gauche du bornier à quatre voies et les sorties du contact d'intervention anormale sont reliées par les deux bornes de droite du même bornier. La description ci-dessus suppose que la carte à circuits imprimés est positionnée de manière à ce que les borniers se trouvent en bas de la carte. Voir le schéma 1.

Les sorties d'alarme et d'intervention anormale sont du type unipolaire à commutation (SPCO) que l'on appelle contacts de Forme C. Un lien optionnel est fourni sur ces cartes pour permettre au technicien de mise en service de sélectionner une configuration de contact ouvert ou fermé pour chaque sortie de relais. Les liens qui déterminent le type de forme sont Lk5 pour le relais d'alarme et Lk6 pour le relais d'intervention anormale situé au-dessus du bornier de sortie du relais. Ces liens sont configurés en usine en position A, soit la position NO (Normalement ouverte), c'est-à-dire que le contact s'ouvre en cas d'alarme ou de panne de courant.

Les relais fournissent deux sorties individuelles pour l'alarme et l'intervention anormale ; si seulement une sortie est nécessaire en cas d'alarme ou d'intervention anormale, alors les deux bornes du milieu doivent être reliées ensemble et la sortie doit être obtenue à partir des deux bornes extérieures.

Voir le schéma 2, page 13, pour l'emplacement des liens ci-dessus sur la carte à circuits imprimés.

La spécification des contacts d'alarme et d'intervention anormale est la suivante :

	ca	cc
Tension maxi :	350V	350V
Courant maxi :	100mA	100mA
Puissance maxi :	600mW	600mW

3.7 CONNEXIONS A LA COSSE DE TERRE

L'extérieur du boîtier est équipé d'une cosse de terre de 6 mm qui permet de brancher une borne de terre de faible impédance sur le système. Il est impératif que la terre soit toujours conforme aux réglementations de sécurité, pour mieux éliminer les interférences électriques qui pourraient se produire au niveau du câble de détection et pour empêcher les détériorations causées par la foudre. Dans le cas des analyseurs GW500, il doit s'agir d'une pointe de mise à la terre.

4.1 INTERRUPTEURS DE CONTROLE

Le bord supérieur de la carte à circuits imprimés comporte quatre interrupteurs de contrôle rotatifs qui peuvent être ajustés à n'importe quelle valeur entre 0 et 9. Voir le schéma 2.

Les deux interrupteurs rotatifs du côté gauche de la carte à circuits imprimés sont des commandes de sensibilité utilisées pour fixer les niveaux auxquels l'analyseur répondra aux perturbations. Ces commandes sont identifiées par Gain A et Gain B et, comme décrit plus haut, sur la plupart des bâtiments elles contrôlent la sensibilité aux modes d'attaque qui figurent ci-dessous.

	Gain A	Gain B
Mode d'attaque	Attaque soutenue	Attaque ponctuelle

Les deux interrupteurs du côté droit de la carte à circuits imprimés gèrent le nombre de tentatives de cisalliments (Gain B) et le temps qui doit s'écouler avant que le relais d'alarme ne soit activé. Ces interrupteurs sont appelés commande Minuterie et commande Evénements.

4.2 COMMANDE DE SENSIBILITE - GAIN A

La commande de gauche, identifiée par Gain A, configure la sensibilité du système en termes d'intrusions lorsque, sur la plupart des types de

bâtiment, il y a une tentative d'attaque soutenue, par exemple un perçage de mur.

Si le Gain A a été configuré correctement, le relais d'alarme s'active, quels que soient les réglages Evénements et Minuterie, dans la mesure où la perturbation dure suffisamment longtemps pour être classifiée comme une véritable attaque, c'est-à-dire plus de 4 secondes. Aux fins de la mise en service et des essais, le voyant situé à gauche de l'interrupteur clignote lorsqu'un niveau de perturbation suffisant a été atteint. Ce clignotement n'implique pas nécessairement qu'une alarme sera déclenchée, car cela dépend du réglage de sensibilité du Gain A.

4.3 COMMANDE DE SENSIBILITE - GAIN B

La commande de droite, identifiée par Gain B, configure la sensibilité du système en termes d'intrusions, lorsque ces dernières produisent des impacts brefs et brusques. Chaque tentative de cisaillement détectée par le système constitue un Evénement. Aux fins de la mise en service et des essais, le voyant situé à droite de l'interrupteur clignote une fois par événement.

4.4 INTERRUPTEURS DE CONTROLE DIL

L'analyseur GW500 est également muni de deux interrupteurs à double commande (DIL) installés entre les deux commandes de sensibilité rotatives de gauche et qui fournissent une sélection de la gamme de sensibilité haute et basse pour chaque commande rotative. Si une moitié quelconque de l'interrupteur DIL

est mise en position HI, l'interrupteur rotatif correspondant fonctionnera sur une plage de sensibilité plus élevée.

Par exemple, si la position LO a été sélectionnée et qu'il y a toujours une sensibilité insuffisante lorsque l'interrupteur rotatif est réglé en position 9, il est possible d'obtenir le prochain réglage de sensibilité supérieur en réglant l'interrupteur DIL en position HI et l'interrupteur rotatif en position 0. D'autres augmentations peuvent être obtenues en augmentant le réglage de l'interrupteur rotatif.

4.5 CONTROLE DES EVENEMENTS

Cette commande se trouve en haut et à droite du tableau et elle sert à configurer le système pour qu'il réponde à un nombre particulier d'événements avant que le relais d'alarme soit activé, c'est-à-dire si l'interrupteur Evénements est réglé à 3, alors trois événements séparés doivent se produire avant que le relais d'alarme puisse être activé.

IMPORTANT
Si l'interrupteur de contrôle des événements est réglé à 0, un état d'alarme permanente se produira.

La commande Evénements doit être réglée parallèlement à la commande Minuterie, comme décrit ci-dessous.

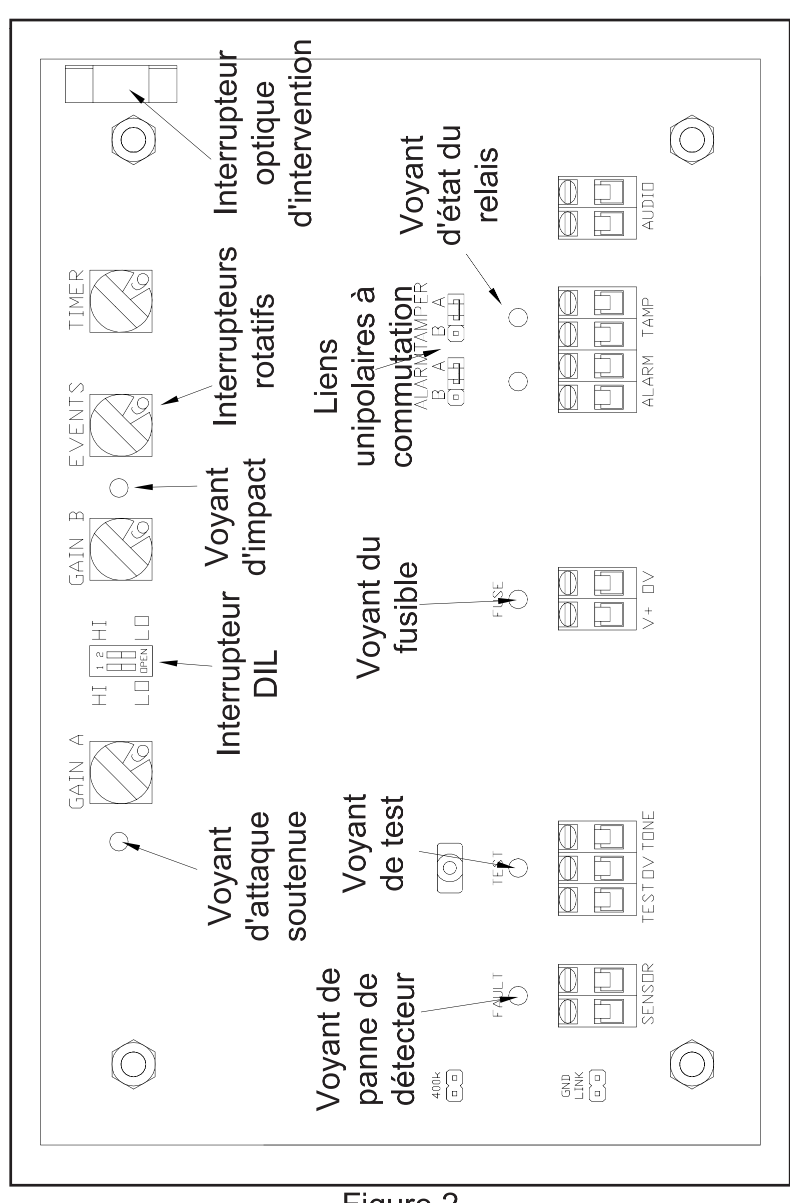

Interrupteur optique d'intervention
Interrupteurs rotatifs
Voyant d'impact
Interrupteur DIL
Voyant d'attaque soutenue
Voyant d'état du relais
Liens unipolaires à commutation
Voyant du fusible
Voyant de test
Voyant de panne de détecteur
GAIN A
HI
LO
1 2
OPEN
GAIN B
EVENTS
TIMER
ALARM
TAMPER
B A
FUSE
TEST
FAULT
400k
GND LINK
SENSOR
TEST 0V TONE
V+ 0V
ALARM
TAMP
AUDIO

Figure 2

4.6 MINUTERIE

Chaque événement ouvre une fenêtre temporelle individuelle lors de laquelle le nombre requis d'événements doit se produire avant que le relais d'alarme soit activé. La commande Minuterie sert à déterminer la durée de la fenêtre temporelle.

Chaque position de l'interrupteur de contrôle de la Minuterie représente un intervalle de 30 secondes, soit position 1 = 30 secondes, position 2 = 60 secondes, etc. La fenêtre temporelle maximum est de 270 secondes, en position 9.

Si la position 1, soit un événement unique, est sélectionnée sur la commande des événements, il est inutile de régler la commande de la minuterie.

L'exemple suivant illustre le fonctionnement des commandes Minuterie et Evénement.

Le relais d'alarme ne doit fonctionner que si trois impacts se produisent en une période d'une minute, à compter du moment où s'est produite la première tentative de cisaillement.

La commande des événements est réglée en position 3 et la commande de la minuterie en position 2. Quand un événement se produit, une première fenêtre s'ouvre. Dans cet exemple, il s'agit d'une fenêtre d'une minute. Si deux autres événements se produisent pendant cette période de temps, le relais d'alarme s'active.

Lorsque la première fenêtre a expiré, si un seul autre événement se produit (qui lui-même a ouvert une seconde fenêtre temporelle), le premier événement et sa fenêtre temporelle correspondante sont éliminés de la mémoire, ne laissant en mémoire que le second événement et sa fenêtre temporelle. Pour que le relais d'alarme se déclenche, deux autres événements doivent se dérouler dans cette seconde fenêtre.

Même si les événements restent dans la mémoire du système, les fenêtres temporelles séparées continuent de s'écouler et lorsque chacune d'entre elles a expiré, la fenêtre et son événement associé sont éliminés. Lorsqu'il ne reste plus d'événement en mémoire, la minuterie est annulée jusqu'à la détection d'un autre impact.

A noter que le réglage des commandes Evénements et Minuterie n'a aucun effet sur le fonctionnement du système lors de la réponse à des attaques de Gain A (soutenues).

4.7 VOYANTS LUMINEUX

Les analyseurs sont équipés de sept voyants lumineux qui indiquent le statut de l'analyseur.

Indicateur d'escalade

Ce voyant signale une attaque soutenue en clignotant lorsqu'il y a une perturbation de niveau suffisant. Ce voyant est utilisé lors de la configuration du système pour indiquer que la sensibilité est suffisante pour détecter une attaque soutenue. Le voyant s'allume de

manière continuelle lorsque le réglage Gain A est trop élevé.

Indicateur d'événement

Le voyant Evénement indique par un bref clignotement qu'il y a eu une tentative de cisaillement. Ce voyant est utilisé lors de la configuration du système pour indiquer que la sensibilité est suffisante pour détecter un impact.

Les deux voyants ci-dessus peuvent également être utilisés pour déterminer le canal de l'analyseur qui répond à une perturbation particulière. Par exemple si l'on remarque que le voyant Evénement clignote et qu'une alarme se produit, on peut supposer que le Gain B a répondu à ce type de perturbation particulier. Par contre, si le voyant Soutenu clignote et qu'une alarme se produit, on peut supposer que le Gain A a répondu à ce type de perturbation particulier.

Indicateurs d'état du relais

Deux voyants lumineux indiquent l'état du relais sur l'analyseur. Lorsque le système est mis sous tension, ces deux voyants devraient être allumés pour indiquer que les deux relais sont sous tension et qu'ils sont alimentés en courant. Les voyants d'état du relais seront allumés en mode de fonctionnement normal quels que soient les réglages des liens Lk5 et Lk6.

En cas d'alarme ou d'intervention anormale, le voyant correspondant s'éteint pour montrer que l'alimentation

électrique a été coupée et que le relais est maintenant hors tension.

Lorsque le relais d'alarme s'active, le voyant situé sous le lien d'alarme (identifié par ALARME) se met à l'arrêt pendant environ deux secondes puis se remet en marche pour montrer que le relais d'alarme a commuté afin de signaler une alarme.

En cas de détection d'une intervention anormale, le voyant lumineux situé sous le lien d'intervention anormale (identifié par INTERVENTION ANORMALE) se met à l'arrêt et reste à l'arrêt jusqu'à ce que le problème soit rectifié.

Indicateur de panne du câble de détection

Ce voyant indique un problème au niveau du câble de détection. Dans ce cas, le voyant lumineux s'allume et le voyant d'Intervention anormale s'éteint. Ces voyants lumineux restent dans cet état jusqu'à ce que le problème soit rectifié.

Indicateur de fusible sauté

La carte à circuits imprimés de l'analyseur est équipée d'un fusible reconfigurable de 750 mA qui le protège contre les pointes de tension. Si le fusible s'active, le voyant du fusible s'allume pour montrer que la carte à circuits imprimés est toujours sous tension mais que le fusible a été activé. Le fusible est réinitialisé en coupant l'alimentation pendant un court moment et en la rétablissant ensuite, tout en s'assurant qu'il est bien entre 7 et 24 Vcc.

Indicateur de test

Il indique que l'analyseur est en mode d'auto-test. Il s'allume lorsque le bouton poussoir de test est enfoncé ou que l'auto-test à distance est lancé et il reste allumé jusqu'au passage des quatre impulsions de test et au déclenchement d'un état d'alarme. A la fin de l'alarme de deux secondes, le voyant indicateur s'éteint et l'analyseur reprend son fonctionnement normal.

5.1 INSPECTION DU SYSTEME

L'inspection de l'installation du câble de détection est un aspect important de la mise en service. Elle permet de veiller au respect des recommandations qui figurent dans le manuel d'installation QA189. Le réglage satisfaisant de l'analyseur sera difficile à réaliser si l'installation n'est pas correcte. Il est important d'éliminer toutes les zones problématiques avant de passer à l'étape suivante.

5.2 TEST DE L'ANALYSEUR

Lorsque toutes les connexions de l'analyseur ont été établies, l'analyseur peut être alimenté en courant et testé.

1. Avant de mettre l'alimentation en marche, enlever le côté positif de la connexion électrique du bornier de la carte à circuits imprimés, et l'attacher vers l'arrière de manière à ce qu'il ne puisse pas accidentellement entrer en contact avec des pièces métalliques. S'assurer de recouvrir l'interrupteur optique d'intervention anormale d'un morceau de papier ou de carton.

2. Mettre l'alimentation en marche et, à l'aide d'un multimètre, vérifier que la tension entre le fil débranché et la borne de puissance 0 V se trouve entre 7 et 24 Vcc et que la polarité est correcte, c-à-d. fil débranché = +V.

3. Rebrancher le fil positif au bornier et vérifier que la tension cc entre les deux bornes électriques se situe toujours entre 7 et 24 Vcc.

   Si la tension change considérablement lorsque le fil d'alimentation est reconnecté à l'analyseur, ceci indique un problème soit au niveau de la source d'alimentation et/ou du câble d'alimentation, soit au niveau de la carte de l'analyseur.

   Si l'analyseur est à une certaine distance de la source d'alimentation 12 V, la chute de tension du câble d'alimentation peut être compensée en augmentant la tension de sortie de l'alimentation, mais il faut savoir que la tension aux bornes de l'analyseur augmentera de manière considérable à la mise hors tension des relais de l'unité, en cas d'alarme.

4. Vérifier que les voyants d'alarme et d'intervention anormale sont tous les deux allumés. Voir le schéma 2 pour l'emplacement de ces voyants.

   Si l'un des voyants n'est pas allumé, il y a une panne. A titre informatif, voir la section 6.

5. Contrôler le signal sonore en connectant un écouteur de haute impédance ou un amplificateur de son GWAMP-1 aux bornes sonores. Vérifier que la sortie sonore est silencieuse et qu'il n'y a pas de tonalités continues ou d'autres signaux. S'assurer en tapotant sur la surface sur laquelle est attaché le câble de détection qu'il est possible de détecter un signal sonore clair. Voir la section 6.

5.3 REGLAGE DE L'ANALYSEUR

Suivre les instructions ci-dessous pour configurer le système correctement. Avant d'entreprendre les procédures ci-dessous, vérifier que l'analyseur a été testé de manière satisfaisante, conformément aux recommandations de la section précédente.

1. Enlever le couvercle et recouvrir l'interrupteur optique d'intervention anormale, et vérifier que les voyants d'alarme et d'intervention anormale sont allumés. Mettre les commandes Evénement et Minuterie en position 1.

5.4 REGLAGE DE DETECTION D'IMPACT (GAIN B)

1. Régler la commande de sensibilité Gain A en position 0, l'interrupteur DIL en position HI et la commande de sensibilité Gain B en position 5.

2. Simuler un niveau répétitif d'intrusion à impact à environ 1,2 m de la ligne du câble de détection, pour reproduire les actions d'un intrus. Observer le voyant Evénement pendant cette simulation.

3. Si le voyant Evénement clignote, diminuer la commande de sensibilité Gain B d'une position. Si le voyant Evénement ne clignote pas, augmenter la commande de sensibilité Gain B d'une position. En augmentant le réglage de la commande, le système devient plus sensible, et en le diminuant, il devient moins sensible.

4. Recommencer les étapes 2 et 3 à l'aide du même niveau répétitif d'impact jusqu'à l'obtention d'un réglage optimum, c'est-à-dire qui donne une détection fiable au réglage le plus faible tout en faisant clignoter le voyant Evénement. Vérifier que le niveau optimum a été atteint en diminuant le réglage d'une position et vérifier que le voyant d'alarme ne se met pas à l'arrêt en réponse à un impact.

   Si le voyant Evénement clignote lorsque le réglage de la commande de sensibilité Gain B est à 0, le réglage de sensibilité inférieur suivant est obtenu en réglant l'interrupteur DIL à LO et la commande de sensibilité à 9.

5. La commande Evénement peut maintenant être réglée pour déterminer le nombre d'événements nécessaires afin d'activer le relais de l'alarme. Par exemple, si l'on configure la commande Evénement à 3, trois impacts d'une force suffisante pour déclencher le voyant Evénement doivent se produire dans l'intervalle de temps fixé par la commande de la Minuterie, avant que l'alarme s'active.

6. La commande de la Minuterie doit maintenant être réglée pour déterminer l'intervalle de temps pendant lequel les Evénements doivent se produire avant le déclenchement de l'alarme. Lorsque la commande de la Minuterie est en position 1, les trois Evénements décrits à l'étape précédente doivent se produire dans un délai de 30 secondes

pour que l'alarme se déclenche. Cet intervalle de 30 secondes commence à partir du moment où le premier événement a été détecté. Chaque position de l'interrupteur de commande de la Minuterie correspond à un changement de 30 secondes de la durée de l'intervalle. Ainsi, position 1 = 30 secondes, position 2 = 60 secondes et ainsi de suite jusqu'à un intervalle maximum de 270 secondes, en position 9.

7. Noter le réglage établi en étape 4 pour la commande de sensibilité Gain B et ensuite réinitialiser cette commande à la position 0. Les commandes Evénements et Minuterie peuvent être laissées car leur configuration n'aura aucun effet lors du réglage du canal d'attaque soutenue.

5.5 REGLAGE POUR LA DETECTION D'UNE ATTAQUE SOUTENUE (GAIN A)

1. Régler la commande de sensibilité Gain A en position 5 et l'interrupteur DIL à HI.

2. Simuler une attaque soutenue similaire à celle d'un intrus qui accède au bâtiment. La simulation de l'attaque est adéquate lorsque le voyant d'attaque soutenue clignote. Le voyant d'attaque soutenue est allumé en permanence lorsque le réglage du canal A est trop élevé.

IMPORTANT
Pour obtenir un réglage réaliste du canal A, il est nécessaire de simuler une attaque soutenue qui devrait durer au moins quatre secondes afin de déclencher le relais d'alarme.

3. Si le voyant de l'alarme se met temporairement à l'arrêt, diminuer la commande de sensibilité Gain A d'une position. Si le voyant d'alarme ne se met pas à l'arrêt, augmenter la commande de sensibilité Gain A d'une position. L'augmentation du réglage de la commande rendra le système plus sensible alors que sa diminution le rendra moins sensible.

4. Recommencer les étapes 2 et 3 en utilisant le même niveau d'attaque soutenue jusqu'à ce qu'un réglage optimum soit atteint, c'est-à-dire jusqu'à l'obtention d'une détection fiable au réglage le plus bas possible, tout en veillant à l'extinction du voyant d'alarme. S'assurer que le niveau optimum a été atteint en diminuant le réglage d'une position et en vérifiant que le voyant de l'alarme ne s'éteint pas en réponse à une attaque.

   Si le voyant de l'alarme s'éteint lorsque le réglage de la commande de sensibilité Gain A est à 0, le réglage de sensibilité inférieure suivant est obtenu en mettant l'interrupteur DIL à LO et la commande de sensibilité à 9.

5. Réinitialiser la commande de sensibilité Gain B au réglage initial, qui est indiqué ci-dessus.

Le système est maintenant réglé pour détecter les modes d'attaque à impact et d'attaque soutenue, tels qu'ils sont simulés et/ou exécutés par le technicien de mise en service.

IMPORTANT
Il est conseillé au propriétaire du site de vérifier les réglages et les niveaux de performance pour s'assurer qu'ils sont conformes à leur idée du style d'attaque et des tentatives d'intrusion potentielles.

5.6 TESTER LE SYSTEME

Des tests supplémentaires doivent être effectués pour vérifier l'adéquation de la réponse à différents endroits, particulièrement là où les intrusions sont plus susceptibles de se produire.

A des fins de maintenance continuelle, tous les essais et les réglages devraient être enregistrés sur l'étiquette qui se trouve à l'intérieur du couvercle de l'analyseur.

Si l'analyseur Defensor GW500 tombe en panne, consulter la liste de pannes, causes et solutions possibles, ci-dessous.

Symptôme	Cause possible	Remède
L'analyseur consomme trop de courant.	Tension électrique excessive appliquée à l'analyseur.	Réduire la tension électrique pour qu'elle soit conforme à la plage spécifiée pour l'analyseur.
L'analyseur ne fonctionne apparemment pas du tout, en dépit d'être alimenté en courant cc.	Polarité de l'alimentation électrique incorrecte.	Veiller à ce que la polarité de la tension appliquée corresponde aux exigences de l'analyseur.

Symptôme	Cause possible	Remède
	Le fusible d'entrée de puissance a été activé, comme en témoigne l'illumination du voyant du fusible sur la carte à circuits imprimés.	Réinitialiser le fusible en supprimant et en rétablissant le courant. Si le voyant du fusible s'allume à nouveau, renvoyer l'analyseur à Geoquip Ltd. pour réparation.
Sortie(s) du relais apparemment pas opérationnelle(s).	Contacts du relais fermés par soudure suite à une charge de courant excessive sur les contacts.	Renvoyer l'analyseur à Geoquip Ltd. pour réparation.
L'analyseur signale un état d'intervention anormale continue.	Interrupteur optique d'intervention anormale, ou câblage associé, endommagé.	Renvoyer l'analyseur à Geoquip Ltd. pour réparation.

Symptôme	Cause possible	Remède
L'analyseur signale un état d'intervention anormale et un problème au niveau du câble de détection.	Défaut du câble de détection.	Tester le câble de détection, comme détaillé dans le manuel d'installation du câble de détection QA189.
L'analyseur signale un état d'alarme et d'intervention anormale continues.	Tension d'alimentation cc à l'analyseur trop basse.	Veiller à ce que la tension d'alimentation cc soit conforme à la plage spécifiée, soit entre 7 et 24 Vcc.
Interférences excessives détectées lors du contrôle de la sortie sonore.	Masse commune de l'alimentation cc connectée à la terre ainsi qu'à la cosse de terre sur le boîtier de l'analyseur.	Débrancher l'un des points de mise à la terre pour casser la boucle de terre.

Symptôme	Cause possible	Remède
Moins de 7 V disponibles aux bornes de l'analyseur.	Chute de tension excessive dans le câble d'alimentation.	Augmenter la sortie d'alimentation ou la taille du fil du câble d'alimentation. Voir la section 2.3.
L'analyseur indique un état d'alarme continue.	Interrupteur de commande Evénement réglé à 0.	Augmenter le réglage de la commande Evénement à 1 ou plus.

Les spécifications techniques des analyseurs sont les suivantes.

Dimensions	Hauteur 220 mm Largeur 140 mm Profondeur 70 mm Poids 1,2 kg
Construction	Boîtier en aluminium coulé, finition en polyester gris agate RAL7038.
Fixation	Barres de fixation en acier avec vis dissimulées.
Etanchéité	Boîtier étanche conforme à la norme IP66.
Spécification électrique	7V - 24V cc Consommation électrique 90mA par PCB à 12VProtection contre la polarité inversée et la surtension.
Température de service	-40°C à + 80°C
Sorties	Contrôle sonore : 0dBm à 600W Relais d'alarme : SPCO (Forme C) Relais d'intervention anormale : SPCO (Forme C) Contact : ca cc Tension maxi 350V 350V Courant maxi 100mA 100mA Puissance maxi 600mW 600mW
Commandes internes	Commandes de sensibilité indépendantes pour les modes d'attaque Cisaillement et Escalade (interrupteurs rotatifs) Evénements (Interrupteur rotatif) Minuterie (Interrupteur rotatif)
Indicateurs internes	Indicateurs d'état des relais d'alarme et d'intervention anormale. Indicateur Evénement et Escalade. Indicateur auto-test

Compatibilité électromagnétique	Conforme aux exigences de BS EN50081-1 et EN50082-1.